

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-344148  
(43)Date of publication of application : 24. 12. 1993

(51)Int. Cl. H04L 12/54  
H04L 12/58  
G06F 13/00

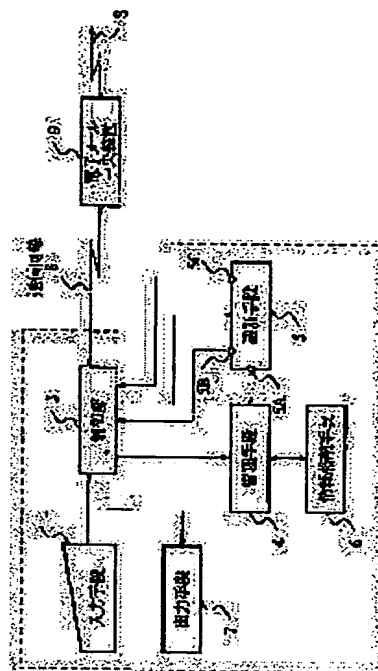
(21)Application number : 04-145115 (71)Applicant : NIPPON DENKI JOHO SERVICE KK  
(22)Date of filing : 05.06.1992 (72)Inventor : KOBAYASHI YUICHI

### (54) ELECTRONIC MAIL DEVICE

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To confirm whether an electronic mail is read out on the other side party or not by generating a read information electronic mail showing the reading of the electronic mail by an identification means when the electronic mail is received, and sending the generated electronic mail to the electronic mail device sending the electronic mail.

**CONSTITUTION:** The sent electronic mail is received by a control part 3 and outputted to an identification means 5. The means 5 inspects a read identification code in the inputted electronic mail and when the read identification code is '1', as the read electronic mail, the received electronic mail is outputted from a first output part 5A to a managing means 4. When the means 5 judges that the mail is not the read information mail, as display information, this electronic mail is outputted from a second output part 5B to an output means 7. At the same time, the destination address of the inputted electronic mail is exchanged with a transmission address, a destination user identification code is exchanged with a transmission source user identification code, and the read information electronic mail having the read identification code '1' is generated and sent from a third output part 5C to an electronic mail center unit 9.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

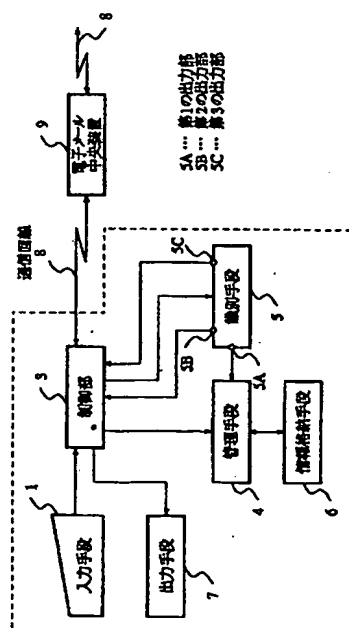
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成5年(1993)12月24日



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介して送られて来た電子メールを一旦すべて受信し前記電子メールの内容をすべて記憶すると共に前記電子メールの指定する宛先の電子メール装置に前記通信回線を介して前記電子メールを転送する1台の電子メール中央装置を持ち前記電子メール中央装置を介して相手側の電子メール装置に前記電子メールを送受信する前記電子メール装置において、前記電子メールの内容および関連する命令を入力するための入力手段と、入力された情報を画面上に表示する出力手段と、電子メール管理リストを記憶する情報格納手段と、前記電子メール中央装置が記憶している特定利用者識別番号宛に送出された電子メールの内容が読み出されたとき既読情報であるか否かを識別し既読情報であるときにはその内容を第1の出力部から既読情報として出力し、既読情報でないときにはその内容を表示情報として第2の出力部から出力するとともに、前記読み出した電子メールの予め定められた部分に既読符号を付し前記電子メール中の発信元アドレスと宛先アドレスとを交換すると共に前記電子メール中の発信元利用者識別符号と宛先利用者識別符号とを交換したものを既読情報電子メールとして第3の出力部から出力する識別手段と、自電子メール装置から新たな電子メールが送出されるときリスト作成命令が加えられると、前記送信された電子メールについて発信元利用者識別符号と送信された電子メールに付されたメール番号と既読識別部を未読状態とした電子メール管理リストを作成し前記情報格納部内に格納されているすでに記憶している電子メール管理リストに追加して記憶させかつ前記既読情報を前記識別手段から受け取ると前記情報格納手段を参照して前記電子メール管理リストの該当する既読識別部を既読状態に書き直す処理を行い管理リスト表示命令を受け取ると前記情報格納手段に格納されている前記電子メール管理リストを読み出す管理手段と、前記入力手段から入力される電子メールの内容および命令に従って、電子メールを前記電子メール中央装置に送出する処理と前記電子メール中央装置が記憶している自電子メール装置宛の電子メールを読み出し前記識別手段に出力する処理と前記識別手段が出力する既読情報電子メールを前記電子メール中央装置に出力する処理と前記表示情報を前記出力手段に出力する処理および前記各手段に対するその他の制御を行う制御部とを備えることを特長とする電子メール装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は電子メール装置に関し、特に電子メール中央装置に通信回線を介して接続され、前述の電子メール中央装置を経由して他の電子メール装置と電子メールの送受信を行う電子メール装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の電子メール装置は、通常、電子メールを送る相手の電子メール装置の持つ宛先アドレスと所望の宛先の利用者の持つ利用者識別符号である宛先利用者識別番号と、この電子メールの発信元の電子メール装置の持つアドレスである発信元アドレスと、この電子メールを発信する利用者の持つ利用者識別符号である発信元利用者識別符号と、電子メールを識別するメール番号とを電子メールの内容に予め定められた順序で付したものを、通信回線を介して接続されているホスト処理装置である電子メール中央装置に送出する。電子メール中央装置は送られて来た電子メールを内部に記憶する。

【0003】 上述した電子メール装置が自装置宛で特定の利用者識別符号宛の電子メールが送信されているか否かの問い合わせを前述した電子メール中央装置に行うと、電子メール中央装置は内蔵する記憶装置を参照して、問合せを行った電子メール装置に対して指定された利用者識別符号を宛先利用者識別符号とする電子メールを記憶しているか否かを調べ、記憶しているときには、その内容を読み出し、前述の問合せを行った電子メール装置に対して送信する。

【0004】 電子メールを受信した電子メール装置は自装置内の出力手段、たとえば、ディスプレイ部に出力してその内容を表示させている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の電子メール装置は、電子メール中央装置を介して自装置から送出した電子メールが指定した相手側の電子メールを使用している利用者により読み出されたか否かの情報は、この電子メールを送信した発信元の電子メール装置の利用者に対して、前述した電子メール中央装置あるいは相手側の電子メール装置から送出されることはない。従って、電子メールを発信した利用者が、すでに送信した特定の電子メールが相手先の利用者により読まれたか（すでに既読状態になっているか）否かを電子メール装置により知るためには、送信相手である利用者側に、改めて、新しい電子メールを作成し、その電子メールによりすでに送信した電子メールのメール番号を指定し、この指定したメール番号を持つ電子メールをすでに読んでいるか否かの問い合わせの電子メールを別途作成して、その利用者からの電子メールによる回答を待ち、このような回答を相手側電子メール装置より電子メール中央装置を介して受信しなければならず、そのような回答内容を持つ電子メールを受信するために、長時間を要することと、上述したような、新たな問い合わせの電子メールを作成し送出しなければならないので、その処理が煩雑で時間を要するという欠点を有している。

【0006】 本発明の目的は、電子メール装置が自装置宛でかつこの電子メール装置を用いる利用者が自己宛の電子メールを受け取ったときには、この電子メールの送信元を相手先とし、電子メールを受け取ったことを示す

既読情報電子メールを受信側の利用者が意識することなしに送信元の電子メール装置に送出することのできる電子メール装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の電子メール装置は、通信回線を介して送られて来た電子メールを一旦すべて受信し前記電子メールの内容をすべて記憶すると共に前記電子メールの指定する宛先の電子メール装置に前記通信回線を介して前記電子メールを転送する1台の電子メール中央装置を持ち前記電子メール中央装置を介して相手側の電子メール装置に前記電子メールを送受信する前記電子メール装置において、前記電子メールの内容および関連する命令を入力するための入力手段と、入力された情報を画面上に表示する出力手段と、電子メール管理リストを記憶する情報格納手段と、前記電子メール中央装置が記憶している特定利用者識別番号宛に送出された電子メールの内容が読み出されたとき既読情報であるか否かを識別し既読情報であるときにはその内容を第1の出力部から既読情報として出力し、既読情報でないときにはその内容を表示情報として第2の出力部から出力するとともに、前記読み出した電子メールの予め定められた部分に既読符号を付し前記電子メール中の発信元アドレスと宛先アドレスとを交換すると共に前記電子メール中の発信元利用者識別符号と宛先利用者識別符号とを交換したものを既読情報電子メールとして第3の出力部から出力する識別手段と、自電子メール装置から新たな電子メールが送出されるときリスト作成命令が加えられると、前記送信された電子メールについて発信元利用者識別符号と送信された電子メールに付されたメール番号と既読識別部を未読状態とした電子メール管理リストを作成し前記情報格納部内に格納されているすでに記憶している電子メール管理リストに追加して記憶させかつ前記既読情報を前記識別手段から受け取ると前記情報格納手段を参照して前記電子メール管理リストの該当する既読識別部を既読状態に書き直す処理を行い管理リスト表示命令を受け取ると前記情報格納手段に格納されている前記電子メール管理リストを読み出す管理手段と、前記入力手段から入力される電子メールの内容および命令に従って、電子メールを前記電子メール中央装置に送出する処理と前記電子メール中央装置が記憶している自電子メール装置宛の電子メールを読み出し前記識別手段に出力する処理と前記識別手段が出力する既読情報電子メールを前記電子メール中央装置に出力する処理と前記表示情報を前記出力手段に出力する処理および前記各手段に対するその他の制御を行う制御部とを備えて構成されている。

【0008】

【実施例】次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0009】図1は本発明の電子メール装置の一実施例

を示すブロック図であり、図2は電子メールの内容を示す説明図であり、図3は図1に示されている情報格納手段6に格納されている電子メール管理リストの内容を示す説明図である。

【0010】本実施例の電子メール装置10は、図1に示すように、各種の命令および電子メールの内容などを入力する入力手段1と、受信した電子メールなどの内容を表示する出力手段7と、後述する電子メール管理リストを記憶する情報格納手段6と、入力される新たな送信する電子メールを基に電子メール管理リストを作成し既読情報電子メールが入力されると、この入力に基づき情報格納手段6の記憶する電子メール管理リストの内容を更新する管理手段4と、電子メール中央装置9と通信回線8を介して自電子メール装置10宛の電子メールを受け取ったとき、それがすでに自電子メール装置から他の電子メール装置宛に送出した電子メールを受取り読んだことを示す既読情報電子メールであるか、あるいは、他の電子メール装置から新たに自電子メール装置10宛に送られて来た電子メールであるかを識別し、既読情報電子メールであれば、この内容を前述した管理手段に既読情報電子メールとして送出し、新たにこの電子メール装置10宛に送られて来た電子メールであれば、この受取った電子メールの内容を表示情報として出力すると共に、宛先アドレスを発信元アドレスと交換し、宛先利用者識別符号と発信元利用者識別符号とを交換し既読識別部にこの電子メールが既読であることを示す符号を与えた既読情報電子メールを生成して出力する識別手段5と、上述した各手段を制御し自電子メール装置からの電子メールを通信回線8を介して電子メール中央装置9に出力し、また、受信すべき利用者識別番号を指定し自電子メール装置のアドレスを指定した問い合わせ信号を電子メール中央装置9に出力し、電子メール中央装置9内に記憶されている電子メールの中から指定した電子メール装置と利用者識別符号を宛先にした電子メールを読み出し前述の識別手段5に出力し、前述の入力手段1から入力される管理リスト表示命令を管理手段4に加えて、電子メール管理リストを読み出させ、管理手段4が出力する電子メール管理リストを出力手段7に出力する制御部3とを備えている。

【0011】電子メールを送信するときは、たとえば、図2にその一例を示すように、入力手段により、送信相手の電子メール装置の持つアドレスである宛先アドレスと、その送信相手の電子メール装置を使用する利用者が持つ利用者識別符号である宛先利用者識別符号と、発信元の電子メールの持つアドレスである発信元アドレスと、発信しようとする電子メールを作成した利用者が持つ利用者識別符号である発信元利用者識別符号と、この電子メールが以前に他の電子メール装置から送られて来た電子メールを読み出したことを示す既読情報電子メールであればそのことを示す識別符号である既読識別符

号、たとえば、値1を持ち、それ以外の電子メールであれば、値0を持つ既読識別符号と、この電子メールを他の電子メールと識別するためのメール番号と、送出すべき電子メールの内容とを持っている。

【0012】新たな電子メールを他の電子メール装置に対して送出したいときには、このような電子メールの内容を指定した送信命令を入力手段1より制御部3に加える。この場合、既読識別符号の値は、0としてある。

【0013】情報格納部6に格納される電子メール管理リストは電子メール装置10自身が他の電子メール装置に向けて送出する電子メールの発信元利用者識別符号と、メール番号と、新たに電子メールを送信したときには、その電子メールが相手側でまだ読まれていないことを示し、相手側の電子メール装置がこの電子メールを読み出したとき、その電子メールを読み出したことを表す既読情報電子メールを発信元の電子メールが受け取ったときには既読状態であることを示す既読識別部とが、図3に示すように、一つの電子メールごとに設けられている。この既読識別部の内容が0のときは、その電子メールが既読状態でないことを示し、1であるときには、この電子メールが相手によって読み出されたこと、すなわち、既読状態であることを示している。

【0014】ここで、制御部3は上述した電子メール送信命令を受け取ると、電子メール中央装置9に対して入力された電子メールを通信回線8を介して送出する。制御部3はそれと同時に、管理手段4に対して入力手段1により入力された送信命令中の発信元利用者識別符号と、メール番号とを取り出しこれらを指定した電子メール管理リスト作成命令を管理手段4に出力する。

【0015】管理手段4は電子メール管理リスト作成命令を受信すると、情報格納手段6内に格納されている電子メール管理リストを読み出し、新たに加えられた発信元利用者識別番号と、メール番号とを追加し対応する既読識別部の値を0とする。

【0016】電子メール中央装置9はこのようにして送出されて来た電子メールを内蔵する記憶部に記憶しておく。

【0017】電子メール装置10の入力部から、自装置宛で特定の利用者識別符号を持つ利用者宛に電子メールが送られて来ているか否かの問い合わせ命令を上述の電子メール装置のアドレスと特定の利用者識別符号を指定して入力すると制御部3がこの命令を電子メール中央装置9に転送し、電子メール中央装置9が該当するメールがあれば、そのメールを電子メール装置10に送出する。

【0018】制御部3がこの送出された電子メールを受信し、識別手段5に出力する。識別手段5は、加えられた電子メールの内の既読識別符号を調べ、既読識別符号が1となっていれば、既読情報電子メールであるとして、受信した電子メールを第1の出力部5Aから管理手段4に出力する。管理手段4は、識別手段5から送出さ

れた既読情報電子メールのメール番号と利用者識別符号を抽出し、情報格納手段6を参照して、電子メール管理リスト中の該当する利用者識別番号とメール番号に対応する既読識別部の値を1とする。

【0019】また、制御部3から入力された受信電子メールについて、識別手段5が上述の既読情報電子メールでないと判断したときには、第2の出力部5Bからこの電子メールを表示情報として制御部3を介して出力手段7に出力するとともに、加えられた電子メールの宛先アドレスと発信元アドレスとを交換し、また、宛先利用者識別符号と発信元利用者識別符号とを交換し、かつ、既読識別符号を1とした既読情報電子メールを生成し、第3の出力部5Cから制御部3を介して電子メール中央装置9へ送出する。

【0020】また、入力手段1から発信元利用者識別符号を指定した管理リスト表示命令を制御部3に入力すると、制御部3がこの命令を管理手段4に出力する。管理手段4は、情報格納手段6を参照して、該当する発信元利用者識別符号を持つ電子メール管理リストの内容を読み出し、制御部3を介して出力手段7に出力する。

【0021】以上の説明で明らかなように、電子メールを電子メール中央装置9を介して相手方から受け取ると、その電子メールが新たに相手側から送出された電子メールであるときには、そのメールを読み出したことを示す既読情報電子メールを生成して、電子メール中央装置9を介して、上述の電子メールを送出した相手側の電子メール装置宛に自動的に送出することができる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の電子メール装置は、相手から自装置宛に新たに送出された電子メールについては、この電子メールを電子メール中央装置9より受け取ると、識別手段5により、その電子メールを読み出したことを示す既読情報電子メールを生成し上述の電子メールを送出した電子メール装置に簡単に送出することができるので、従来のこの種の電子メール装置では、相手側に電子メール装置に対してすでに送出した電子メールが読まれたか否かの問い合わせの電子メールを別途作成する必要なく、送出した電子メールが相手側で読み出されたか否かを確認することができるという効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子メール装置の一実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の電子メール装置が出力する電子メールの内容を示す説明図である。

【図3】図1に示す情報格納部6が格納する電子メール管理リストの内容を示す説明図である。

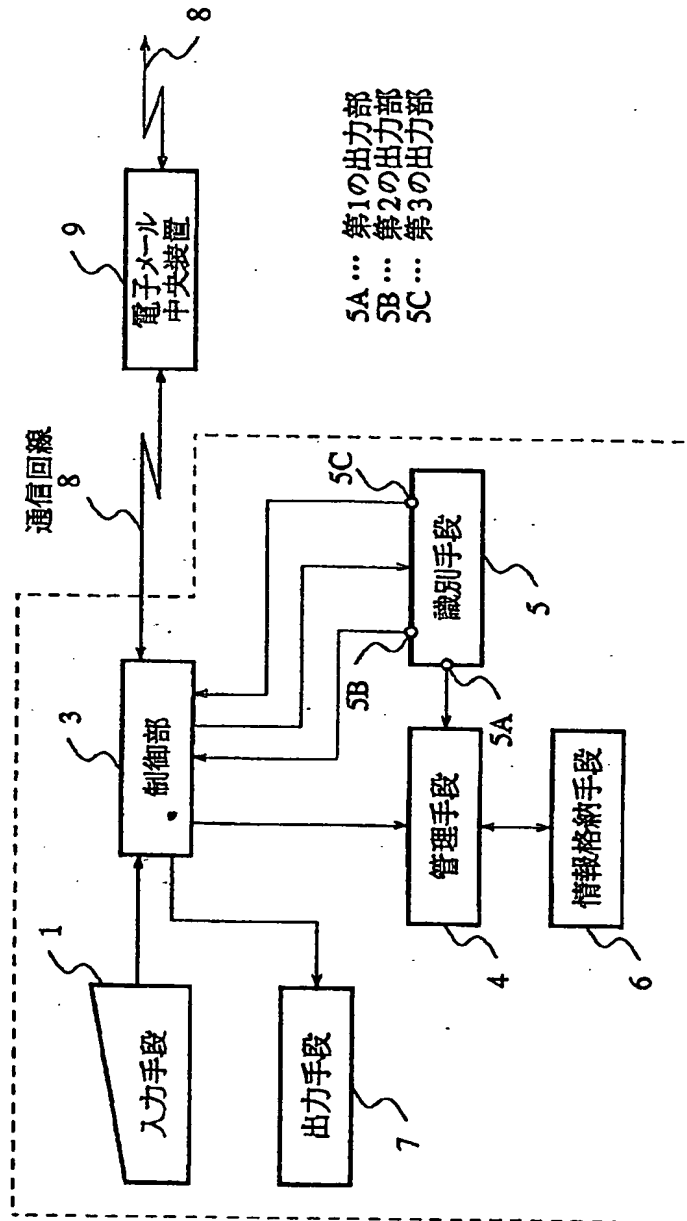
【符号の説明】

1 入力手段  
3 制御部

- 4 管理手段  
5 識別手段  
6 情報格納手段

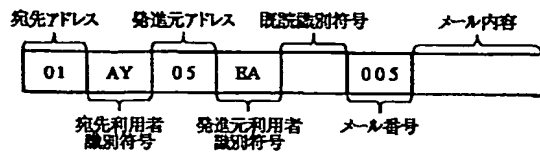
- 7 出力手段  
8 通信回線

【図1】



5A... 第1の出力部  
5B... 第2の出力部  
5C... 第3の出力部

【図2】



【図3】

